

# Anleitung: **BMW 3 Limousine (E46)**Thermostat wechseln





#### **ÄHNLICHES VIDEO-TUTORIAL**



Dieses Video zeigt den Wechsel eines ähnlichen Autoteils an einem anderen Fahrzeug

#### i Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden: BMW 3 Limousine (E46) 320d 2.0, BMW 3 Limousine (E46) 318d 2.0

Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

Diese Anleitung wurde erstellt auf der Grundlage des Wechsels eines ähnlichen Autoteils für: BMW 3 Touring (E46) 320d 2.0

CLUB.AUTODOC.DE 1-21





## AUSTAUSCH: THERMOSTAT – BMW 3 LIMOUSINE (E46). WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN WERDEN:



- Allzweck-Reinigungsspray
- Dichtstoff
- Drehmomentschlüssel
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 13
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 7
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 10
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 12
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 13
- Sechskant-Bit Nr. H5

- Ratschenschlüssel
- Flacher Schraubendreher
- Dichtungsschaber
- Flüssigkeitsbehälter
- Trichter
- Brechstange
- Mikrofaser Handtuch
- Kotflügelschoner
- Unterlegkeil

Werkzeuge kaufen

CLUB.AUTODOC.DE 2-21





#### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). AUTODOC empfiehlt:

- Überprüfen Sie den Zustand des Kühlmittels jedes Mal, wenn Sie den Thermostat austauschen. Wechseln Sie das Kühlmittel, falls erforderlich.
- Bitte beachten Sie: alle Arbeiten am Auto BMW 3 Limousine (E46) sollten bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden.

#### FÜHREN SIE DEN WECHSEL IN DER FOLGENDEN REIHENFOLGE DURCH:

- Öffnen Sie die Motorhaube.
- Verwenden Sie eine Kotflügel-Schutzabdeckung, um Schäden an der Lackierung und den Kunststoffteilen des Autos zu verhindern.
- Löse die Befestigungen des Lüftungskanals ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 12. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Entferne die Komponenten des Lüftungskanals.



5 Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.

CLUB.AUTODOC.DE 3-21







Heben Sie das Auto unter Verwendung eines Wagenhebers an oder platzieren Sie über einer Werkstattgrube.



Schrauben Sie das Verbindungsteil der Motorhaube ab. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Entfernen Sie die Motorabdeckung.

8



#### AUTODOC empfiehlt:

• Wenden Sie bei der Entfernung des Teils keine übermäßige Kraft an, da Sie es sonst beschädigen könnten.

Bereiten Sie einen Behälter für Flüssigkeiten vor.



CLUB.AUTODOC.DE 4-21







10

Schrauben Sie den Kühlmittel-Ablassstopfen ab. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.



Lassen Sie das Kühlmittel aus dem Motor ab.



Austausch: Thermostat - BMW 3 Limousine (E46). Tipp von AUTODOC-Experten:

- Vorsicht! Das Kühlmittel kann sehr heiß sein.
- Tragen Sie Handschuhe um Kontakt mit heißen Flüssigkeiten zu verhindern.
- Alle Arbeiten sollten bei abgestelltem Motor ausgeführt werden.
- Warten Sie, bis das Kühlmittel vollständig aus dem Abflussloch abgeflossen ist.

Schrauben Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters ab. 12



CLUB.AUTODOC.DE 5-21







Trennen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung. Benutzen Sie ein Brecheisen.



Lösen Sie den Kühlmittelschlauch. Benutzen Sie ein Brecheisen.



#### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). AUTODOC empfiehlt:

- Gehen Sie vorsichtig vor! Das Kühlmittel kann auslaufen.
- Schrauben Sie den Kühlmittel-Ablassstopfen an. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.



Entfernen Sie die Befestigungsklemmen der Entlüftungsleitung des Luftfilters und der Zuleitung des Luftfilters. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



CLUB.AUTODOC.DE 6-21









17 Entfernen Sie den Lufteinlassschlauch.



Bedecken Sie den Luftansaugschlauch mit einem Mikrofasertuch, um zu vermeiden, dass Staub und Schmutz in das System gelangen.



Schrauben Sie die Befestigungen des AGR-Kühlers ab. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5.



Trennen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung. Benutzen Sie ein Brecheisen.



Lösen Sie den Kühlmittelschlauch.

20

21



CLUB.AUTODOC.DE 7–21





#### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). Tipp von AUTODOC-Experten:

• Gehen Sie vorsichtig vor! Das Kühlmittel kann auslaufen.

Lockern Sie die Klemme des Kühlmittelschlauchs. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Lösen Sie den Kühlmittelschlauch.



#### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). Tipp:

- Gehen Sie vorsichtig vor! Das Kühlmittel kann auslaufen.
- Lösen Sie die Schelle am AGR-Kühlerrohr. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



CLUB.AUTODOC.DE 8-21







25

29

Trennen Sie das AGR-Kühlerrohr ab.



Schrauben Sie die Befestigungen des AGR-Kühlers ab. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 13.



Entfernen Sie den AGR-Kühler.



Bedecken Sie das AGR-Kühlerrohr mit einem Mikrofasertuch, um das Eindringen von Staub und Schmutz in das System zu verhindern.



Trennen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung. Benutzen Sie ein Brecheisen.



CLUB.AUTODOC.DE 9-21









Lösen Sie den Kühlmittelschlauch.



#### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). Tipp von AUTODOC:

• Gehen Sie vorsichtig vor! Das Kühlmittel kann auslaufen.

Reinigen Sie die Befestigungen des Thermostatgehäuses. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



Schrauben Sie die Befestigungselemente des Thermostatgehäuses ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



CLUB.AUTODOC.DE 10-21





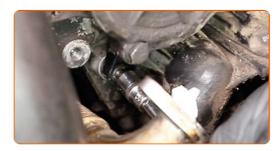




Schrauben Sie die Halterung des AGR-Kühlers ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Schrauben Sie die Befestigungselemente des Thermostatgehäuses ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Entfernen Sie das Thermostatgehäuse.

36



Bedecken Sie das AGR-Kühlerrohr mit einem Mikrofasertuch, um das Eindringen von Staub und Schmutz in das System zu verhindern.



CLUB.AUTODOC.DE 11-21







Reinigen Sie den Montagesitz des Thermostatgehäuses. Verwenden Sie einen Dichtungsschaber. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



Entfernen Sie das Mikrofasertuch.



- Behandeln Sie den Montagesitz des Thermostatgehäuses. Verwenden Sie ein Dichtmittel.
- Installieren Sie das neue Thermostatgehäuse.



Ziehen Sie die Befestigungselemente des Thermostatgehäuses fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 9 Nm Drehmoment fest.



CLUB.AUTODOC.DE 12-21









Schrauben Sie die Halterung des AGR-Kühlers fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 14 Nm Drehmoment fest.



Bringen Sie den Kühlmittelschlauch an.



Bringen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung an.



Nehmen Sie das Mikrofasertuch vom AGR-Kühlerrohr.



Bauen Sie den AGR-Kühler ein.



CLUB.AUTODOC.DE 13-21







Schrauben Sie die Befestigungen des AGR-Kühlers fest. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 6 Nm Drehmoment fest.



Schrauben Sie die Befestigungen des AGR-Kühlers fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 12 Nm Drehmoment fest.



Verbinden Sie das AGR-Kühlerrohr.

50



Ziehen Sie die Schelle des AGR-Kühlerrohrs fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



CLUB.AUTODOC.DE 14-21









Bringen Sie den Kühlmittelschlauch an. 51



Sichern Sie die Klemme des Kühlmittelschlauchs. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Bringen Sie den Kühlmittelschlauch an. 53



Bringen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung an. 54



Entfernen Sie das Mikrofasertuch vom Kühlmittelschlauch.



**55** 

CLUB.AUTODOC.DE 15-21







Bauen Sie den Lufteinlassschlauch ein und sichern Sie diesen.



Bringen Sie die Befestigungsklemmen der Entlüftungsleitung des Luftfilters und der Zuleitung des Luftfilters an. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Reinigen Sie die Montagesitze des Kühlmittelschlauchs. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



Bringen Sie den Kühlmittelschlauch an.

59



CLUB.AUTODOC.DE 16-21









Bringen Sie die Halteklammer der Kühlmittelleitung an.



61 Setzen Sie den Trichter ein.

62



Gießen Sie Kühlmittel in den Kühlmittelbehälter.



### Austausch: Thermostat – BMW 3 Limousine (E46). AUTODOC-Experten empfehlen:

- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Kühlmittel.
- Der Kühlmittelstand sollte bei der MAX-Markierung liegen.
- Warten Sie, bis die Luft aus dem System ist.

CLUB.AUTODOC.DE 17-21



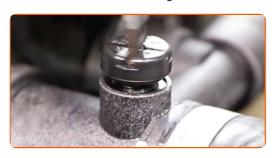




63

66

Schrauben Sie die Entlüftungsschrauben heraus. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.



#### Bitte beachten Sie!

- Dies ist notwendig, um eventuell vorhandene Lufteinschlüsse aus dem System zu entfernen.
- Schrauben Sie die Entlüftungsschrauben wieder ein. Verwenden Sie einen flachen Schraubendreher.



Prüfen Sie den Kühlmittelstand. Falls nötig, füllen Sie auf das erforderliche Niveau auf.



Schrauben Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters auf.



CLUB.AUTODOC.DE 18-21







67

Bauen Sie die Motorabdeckung ein und sichern Sie diese.



#### AUTODOC empfiehlt:

- Wenden Sie bei der Montage nicht zu viel Kraft an, um das Teil nicht zu beschädigen.
- Schrauben Sie die Verbindunsgelemente der Motorhaube ein. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H5. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



69 Setze die Komponenten des Lüftungskanals wieder ein.



Schraube die Befestigungselemente des Lüftungskanals ein. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 12. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



CLUB.AUTODOC.DE 19-21





- 71 Senken Sie das Auto ab.
- Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.
- Lassen Sie den Motor ein paar Minuten laufen. Dies ist notwendig, um sicherzustellen, dass die Komponente ordnungsgemäß funktioniert.
- 74 Den Motor abstellen.
- 75 Entfernen Sie die Kotflügel-Abdeckung.
- 76 Schließen Sie die Haube.



WEITERE TUTORIALS ANSEHEN

CLUB.AUTODOC.DE 20-21





## AUTODOC — TOP QUALITÄT UND PREISWERTE AUTOTEILE ONLINE



EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

THERMOSTAT: EINE GROSSE AUSWAHL

#### **(i)** HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.

© Copyright 2021 – Alle Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, einschließlich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten, AUTODOC GmbH.

CLUB.AUTODOC.DE 21-21